

DISCURSO PRONUNCIADO POR EL DIRECTOR INTERINO
DEL I. M. A. F., DR. LIVIO GRATTON

Señor Rector,
Señores Decanos,
Señores Profesores,
Señoras y Señores,
Queridos Estudiantes:

Pese a que soy muy enemigo de los discursos (cuando no sean sobre argumentos estrictamente científicos), he creído no poder dejar pasar esta ocasión sin decir algunas palabras.

Ante todo deseo expresar mi agradecimiento a las autoridades y a las personas que con su asistencia han dado solemnidad a este acto. Su presencia aquí, muestra su interés para nuestro trabajo y nos será de estímulo y aliciente en los días que vendrán.

Como ha sido dicho y escrito en repetidas oportunidades, el Instituto de Matemáticas, Astronomía y Física, que hoy se inaugura, responde a una necesidad desde largo tiempo sentida en la Universidad de Córdoba: aquélla de otorgar a alumnos suyos el título de doctor en esas Ciencias.

La necesidad de crear doctores en Matemáticas, en Física y en Astronomía es en efecto una necesidad nacional. Se ha dicho que la Nación necesita varios centenares de doctores en Física; sin dar mucha importancia a la cifra, es indudable que el desarrollo futuro de las nacientes industrias argentinas va a necesitar muchos técnicos especializados. Hoy todo el mundo habla de la Física Nuclear y de la Energía Atómica, pero esto no es sino un aspecto, el más espectacular, pero quizás por el momento no el más importante, de las grandes posibilidades de aplicaciones técnicas ofrecidas por la Ciencia Moderna.

Una industria aeronáutica, naval, electrónica desarrollada, necesita a menudo cálculos complejos que aún con el auxilio de las grandes máquinas calculadoras modernas, deben ser efectuados por personal con una cultura matemática, que sólo una carrera de doctorado puede proporcionar. Más aún, el empleo de estas máquinas necesita un estudio especial, un planteo matemático nuevo de los pro-

blemas, que, a su vez, requieren un grado muy elevado de especialización.

Los problemas de las vibraciones de las máquinas pesadas, de las estructuras mecánicas de los circuitos eléctricos, llevan al estudio de ecuaciones diferenciales o integrales, de dificultad muy superior a la que puede enfrentar un ingeniero, por excelente que sea la preparación matemática que le ha podido dar una escuela de ingeniería.

El análisis espectroscópico es, hoy día, de empleo corriente en todas las industrias metalúrgicas. Y las infinitas aplicaciones de la electrónica, desde la radio y el radar, hasta el microscopio electrónico, el control a distancia, las células fotoeléctricas y las ya mencionadas máquinas electrónicas, verdaderos cerebros electrónicos capaces de resolver en pocos segundos problemas que necesitarían años de trabajo de matemáticos especializados; todo esto es indispensable para un país industrializado y no puede caber duda de que podría ayudar a superar muchas dificultades económicas de la Nación.

Es natural, por lo tanto, que gobernantes inteligentes y bien intencionados deban preocuparse para que sea mejorada la preparación científica de los jóvenes, y aumentado el número de los Institutos donde se otorga esta preparación.

Sin embargo, estas consideraciones por grandes e importantes que sean, no son aquéllas que mayormente preocupan a los científicos, para los cuales la finalidad utilitaria de la Ciencia, si bien, repito, importante, está en segunda línea respecto a la preocupación cultural y, quisiera decir filosófica, (si no fuera una repetición de palabras) que los empuja a amar la ciencia por la ciencia. Por esta razón mis palabras de hoy van a tocar temas diferentes, ya que se dirigen a los jóvenes estudiantes del Instituto de Matemáticas, Astronomía y Física; a estos muchachos que de todas las ciudades de esta provincia, y también de otras, han venido a Córdoba, la “docta” Córdoba, para poblar con su fresca juventud las aulas de esta antigua Universidad.

¿Qué es lo que ha traído aquí a estos jóvenes? ¿Han venido a buscar un medio fácil para abrirse una carrera y “ganar mucho con poco trabajo”? Si así fuera, les diría “Amigos, vuélvanse a sus casas, búsquense otra carrera; Uds. no nos sirven pese a sus habilidades y a sus dotes de inteligencia”. Han venido a buscar una vía para satisfacer sus ambiciones, para brillar en el mundo, para que sus nombres aparezcan a menudo en las columnas de los diarios? Tampoco esto; porque si así fuera, el futuro les depararía muchas desilusiones, ya que el mundo ignora casi siempre a los hombres de ciencia; en parte porque su trabajo no es para el presente, sino para el futuro, en parte porque el ruido mundano molesta su silenciosa labor, y ellos mismos prefieren apartarse de él.

Estos jóvenes han venido aquí atraídos por uno de los más grandes ideales, uno de los más nobles anhelos que nacen en los corazones de los hombres: la Ciencia.

La Ciencia: que palabra más grande y difícil. La Ciencia para la cual hombres entre los más nobles de todos los tiempos y de todos los países, han trabajado y sufrido; la Ciencia que no conoce limitaciones de tiempo, ni de lugar, que escruta desde la más infinitésima partícula, hasta los infinitos espacios del Universo, desde las rocas muertas, eternamente errantes entre las estrellas, hasta los misterios de la vida que late en la belleza de una flor y en la divina perfección de las criaturas.

La Ciencia, para la cual Adán y Eva han sacrificado la eterna felicidad del paraíso terrenal. Han reflexionado algunas veces Vds. sobre la sabiduría de esta antigua historia? ¿Porque de primera impresión podría parecer raro como estas dos criaturas formadas por Dios a su imagen y semejanza se hayan dejado engañar por el demonio con tanta facilidad. Pero, el hecho es que Satanás no les mintió, o por lo menos no les mintió completamente, cuando les dijo que comiendo las frutas del árbol serían parecidos a Dios. Hay mucho de verdad en esta insinuación del viejo enemigo; y es por esta parte de verdad que Adán y Eva se dejaron engañar tan fácilmente. Porque si hay algo cierto, es que sólo con adquirir Ciencia, el hombre se eleva por encima de los brutos, su alma se ennoblece y su misma existencia adquiere un sentido profundo. El pecado no estaba en la adquisición de la Ciencia, sino en su empleo y ahí está la "tentación"; usar la Ciencia para fines diferentes de aquéllos para los cuales ha sido concedida al hombre.

Pero dejemos de divagar y volvamos al Instituto que el Sr. Rector acaba de inaugurar con las palabras que Uds. han oído.

No es el momento ahora, de hablar de los planes de estudio, que han sido discutidos e ilustrados en otra circunstancia. Quizás sea más importante decir algunas palabras sobre las ideas que nos han inspirado y nos van a inspirar en nuestra actividad.

El primer paso que cada estudiante debe dar, es aquél de "aprender" Ciencia. ¿Qué significa "aprender"? Significa almacenar en la memoria un gran número de nociones; en nuestro caso de nociones de Matemáticas, de Astronomía, de Física.

Aprender es el primer afán de todos los que se acercan a la Ciencia y que anhelan ver descubrirse delante de ellos el mundo misterioso que la investigación ha revelado al hombre. Era lo que pedía el discípulo al Dr. Fausto, cuando tímidamente golpeaba a la puerta del maestro.

Ya desde el comienzo estas nociones deberán ser ordenadas y cla-

sificadas, como fichas en un fichero o libros en una biblioteca, según criterios, para poder extraerlas de la memoria todas las veces que se necesiten.

Pero aprender es poco. Hace falta "comprender". Las nociones aisladas que se han aprendido, deben ser relacionadas entre sí, para poder revelar sus vínculos profundos, sus recónditas asociaciones.

Hace falta darse cuenta de la unidad íntima que está debajo de conceptos aparentemente distintos; ver donde dos doctrinas se unen, donde se apartan y porqué. Hay que encontrar porqué dos teoremas deben ser estudiados uno antes del otro y no al revés. El índice de un libro de Matemáticas, o de Física es mucho más que una simple lista de argumentos; revela la estructura lógica de la materia tratada, la construcción armónica de la Ciencia.

Sólo después de comprender se puede dar un sentido a lo que se ha aprendido y se está en condición de emplearlo. Otra cosa: después de comprender, el mismo lenguaje riguroso de la Ciencia, no aparece como una exigencia de un profesor pedante, sino como el único posible para expresar las ideas sin ambigüedades; la forma sencilla, la concisa de las expresiones, sin elegancia exterior (el cuidado de la elegancia, decía Boltzmann, hay que dejarlo a los sastres y a los zapateros), adquiere una belleza propia, que está precisamente en la economía de las palabras: ni una más ni una menos, de aquéllas que son estrictamente necesarias.

Pero nuestra enseñanza es más ambiciosa; nosotros queremos que los estudiantes aprendan a "hacer" Ciencia. La investigación científica es, en efecto, la finalidad principal del Instituto de Matemáticas, Astronomía y Física de la Universidad de Córdoba. Con esto no queremos decir que todos deban volverse otro Galileo, otro Newton, u otro Einstein. Seguramente no. Pese a que en el fondo del alma de todos los jóvenes que comienzan la carrera científica hay (y sería mal si no hubiera) la esperanza secreta, el deseo escondido de distinguirse con algún gran descubrimiento, de ligar su nombre a alguna página gloriosa de la historia de la Ciencia, hay que tener cuidado de no apuntar las miras demasiado alto. ¡Cuántos hombres desilucionados, amargados, escépticos han empezado como jóvenes demasiado confiados y ambiciosos! Los grandes descubrimientos, las hazañas inmortales están reservados a pocos genios que nacen una vez cada tanto. ¡Ojalá hubiera uno de estos seres privilegiados entre nosotros!

Pero el estudio continuo, el trabajo sistemático, el análisis minucioso, permiten a todos los que poseen una inteligencia suficiente y un *mínimum* de dotes naturales, llevar su pequeña, modesta pero siempre importante contribución, al progreso de la Ciencia. Y la voluntad, la autodisciplina, el método están al alcance de todos. Esto es lo que

queremos hacer de nuestros estudiantes: no genios, porque los genios no se hacen, nacen, sino investigadores serios, metódicos, tenaces, que honren con su labor modesta pero continua, a nuestro Instituto, la Universidad y la Patria.

Sin embargo estoy firmemente convencido que aún cuando les hubiéramos enseñado como hacer Ciencia, nuestra obra sería incompleta, si no les enseñáramos a nuestros estudiantes a “servir” a la Ciencia. Servir a la Ciencia es lo que el discípulo del Dr. Fausto nunca había aprendido y el mismo Fausto aprendió sólo pocos instantes antes de su muerte.

Porque servir a la Ciencia significa dedicarse a ella como a una religión, abandonar todos los egoísmos y las ambiciones personales ajenas a ella; vivir para ella, hacer de ella el centro de todos los pensamientos. Para servir a la Ciencia hay que ser ante todo honrado, porque la mentira es su peor enemiga; la costumbre de decir la verdad debe volverse una segunda naturaleza; y por lo tanto terminar por aplicársela también, en las acciones ordinarias de la vida común. Para servir a la Ciencia hay que ser valiente, porque además de los peligros que algunas veces puede entrañar la misma investigación, la verdad crea a menudo muchos enemigos, especialmente entre los mediocres, los ambiciosos y los ignorantes. Para servir a la Ciencia hay que aceptar con serenidad los sacrificios, las dificultades, la incompreensión del mundo, hasta algunas veces las burlas de los imbéciles, que son muchos.

¡Hay de mí!, tengo miedo de haber pintado un cuadro algo idealizado de lo que debería ser un hombre de Ciencia; porque al final un científico es también él, un hombre con todos los defectos de un hombre, con todas las miserias de un hombre, con todas las pequeñeces de un hombre.

Estaremos contentos entonces, como moraleja del sermón, si estos defectos, estas miserias y estas pequeñeces fueran algo menos graves que en la mayoría de la gente; y nos esforzaremos para que así sea.

Señores:

Con esto he terminado lo que quería decir; con esto termina el acto público con que se inaugura el nuevo Instituto. Desde este momento empieza nuestra labor, una labor silenciosa en la tranquila austeridad de nuestras aulas y laboratorios. Quizás en los meses que van a venir, Vds. no oirán hablar mucho del I.M.A.F., de sus profesores y de sus estudiantes; como ya dije, el trabajo de la Ciencia no busca la publicidad, es enemigo del ruido (si éste no es aquél de los aparatos o de las máquinas de calcular). Piensen, sin embargo, que

en este silencio se está haciendo algo muy grande y muy importante; se está formando en el país, en su linda ciudad de Córdoba, como en otras ciudades, los futuros investigadores, aquéllos que mañana con sus trabajos y sus descubrimientos llevarán alto el prestigio de su patria; aquéllos que ayudarán con su obra modesta, pero no perecedera a resolver los problemas económicos y sociales que nos angustian; y, cosa también importante, hombres que llevando en su actividad de ciudadanos la integridad y la honradez, así como la claridad de su mente científica, no dejarán que los charlatanes y los falsos profetas los engañen.

Nuestro trabajo no mira al hoy sino al mañana. Es una semilla, la buena semilla, la que en aquel austero silencio se va echando; déjenme expresar el voto de que caiga en la buena tierra y, como dice el Evangelio, rinda su fruto al cien por uno.

Dr. Livio Grattón

Director Interino del I.M.A.F.